

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
*FROZEN SHOULDER SINISTRA*  
DI PUSKESMAS II KARTASURA**



**NASKAH PUBLIKASI**

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

Disusun oleh :

**ROSIDA YULIANA**

**NIM : J100110069**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

## **PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI**

Naskah Publikasi Ilmiah dengan judul Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus

*Frozen Shoulder Sinistra* Di Puskesmas II Kartasura

Naskah Publikasi Ilmiah ini Telah Disetujui oleh Pembimbing KTI untuk di

Publikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

**Nama: Rosida Yuliana**

**NIM: J100110069**

**Pembimbing**



(Yulisna Mutia Sari, SST.FT, M.Sc (GRS))

**Mengetahui,**

**Ka.Prodi Fisioterapi FIK UMS**



(Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc )

**PHYSIOTHERAPI MANAGEMENT IN THE CASE OF FROZEN  
SHOULDER SINISTRA IN PUSKESMAS II KARTASURA  
(Rosida Yuliana, 2014, 51 pages)**

**Abstract**

Background: *Frozen Shoulder* or often referred to *adhesiva capsulitis* (*frozen shoulder*) is a condition that causes limited range of motion of the shoulder joint both active and passive movements that often occur without obvious cause and stiffness, especially in the area around the *shoulder*.

Objective: To determine the treatment of physiotherapy in reducing pain, improving range of motion and increase muscle strength in the case of frozen shoulder physiotherapy modalities, namely by using *ultra sound* (US), exercise therapy, and therapeutic manipulation.

Results: After therapy 6 times obtained results of the assessment are as follows: a decrease in pain for pain silent T1: 1, while for T6: 1, for tenderness T1: 3, while for T6: 2, T1 motion for pain: 5 while for T6 : 4. An increase in muscle strength in the flexor muscles grop T1: 3 - while for T6: 4, for the extensor muscles grop T1: 3 - while for T6: 4, for the abductor muscle grop T1: 3 - while for T6: 4, for adductor muscle grop T1: 3 - while for T6: 4, external rotation to muscle grop T1: 3 - while for T6: 4, for internal rotation muscle grop T1: 3 - while for T6: 4. existence of an increased range of motion for T1 field S: 15 ° -0-60 ° to T6: 45 ° -0 ° -110 °, for the T1 field F: 40 ° -0 ° -25 ° to T6: 90 ° -0 ° -25 °, for the T1 field R: 30 ° -0 ° -35 ° to T6: 40 ° -0 ° -35 °. An increase in functional activity for T1: 40 while for T6: 29.

Conclusion: From the management of cases of *frozen shoulder* physiotherapy on the left with the provision of *ultra sound* modalities, therapeutic exercise, and manipulation therapy 6 times in Kartasura health center, it can be concluded that the degree of pain reduction, an increase in muscle strength, an increase in range of motion (LGS) , and an increase in functional activity.

Key words: *Frozen Shoulder*, *Ultra Sound* (US), Exercise Therapy (TL), and Therapeutic Manipulation

## **A. Latar Belakang Masalah**

*Frozen shoulder* dikenal juga dengan istilah *capsulitis adhesiva* dimana kondisi bahu menjadi sakit dan kaku. Biasaya keluhan ini disebabkan karena cedera yang relatif kecil pada bahu tetapi penyebab yang sering berkembang belum jelas. *Frozen shoulder* juga sering dikaitkan dengan masalah kesehatan lainnya seperti *diabetes millitus* (Teyhen, 2013 ).

Secara epidemiologi onset *frozen shoulder* terjadi sekitar usia 40-65 tahun. Dari 2-5% populasi sekitar 60% dari kasus *frozen shoulder* lebih banyak mengenai perempuan dibandingkan dengan laki-laki. *Frozen shoulder* juga terjadi pada 10-20% dari penderita *diabetes millitus* yang merupakan salah satu faktor resiko *frozen shoulder* (Miharjanto, *et al.*, 2010). *Frozen shoulder* terdiri dari beberapa diagnosa banding antara lain: (1) tendinitis supraspinatus, (2) tendinitis bisipitalis, (3) bursitis subakromialis, dan (4) ruptur rotator cuff (Kuntono, 2004). Berkaitan dengan prevalensi angka kejadian yang banyak, perlu dilakukan stadi kasus yang lebih lanjut lagi karena kebanyakan masyarakat belum mengetahui tentang *frozen shoulder* dan penanganannya. Oleh karena itu perlu adanya sosialisasi mengenai hal tersebut dan peranan fisioterapi pada kasus *frozen shoulder*. Sehingga pada saat pasien mengeluh sakit pada bagian bahu dapat dicegah dan ditangani sedini mungkin.

## **B. Tujuan Penulisan**

Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk mengetahui manfaat *Ultra Sound* terhadap pengurangan rasa nyeri pada kondisi *frozen*

*shoulder sinistra*, untuk mengetahui manfaat terapi manipulasi terhadap peningkatan lingkup gerak sendi pada kondisi *frozen shoulder sinistra*, untuk mengetahui manfaat terapi latihan terhadap peningkatan kekuatan otot serta mengembalikan aktivitas fungsional pada kondisi *frozen shoulder sinistra*.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Definisi Kasus**

*Frozen shoulder* atau *capsulitis adhesiva* adalah suatu kondisi yang menyebabkan keterbatasan gerak sendi bahu yang sering terjadi tanpa penyebab yang pasti. *Frozen shoulder* menyebabkan kapsul yang mengelilingi sendi bahu menjadi mengkerut dan membentuk jaringan parut (Cluett, 2007). *Capsulitis adhesiva* adalah suatu kondisi yang sangat nyeri ditandai dengan keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS) bahu baik gerakan aktif maupun pasif (Dogru, *et al.*, 2008).

### **B. Biomekanika Shoulder**

Shoulder kompleks terdiri dari empat sendi yaitu (1) sendi glenohumeral, (2) sendi sternoclavicular, (3) sendi scapulothoracic, dan (4) sendi acromioclavicular dimana semuanya berkontribusi untuk mencapai berbagai gerakan bahu. Sekitar 120° gerakan fleksi dan abduksi pada bahu untuk aktivitas fungsional.

### **C. Etiologi**

Penyebab dari *frozen shoulder* belum diketahui pasti. Adapun faktor predisposisi yaitu *immobilisasi* yang lama, akibat trauma, *over use*, cedera

atau operasi pada sendi. Walaupun banyak peneliti sependapat bahwa *immobilisasi* merupakan faktor penting dari penyebab *frozen shoulder* sendi *glenohumeral* (Miharjanto *et al.*, 2010).

Menurut AAOS faktor predisposisi *frozen shoulder* antara lain : *immobilisasi* lama, trauma, *over use*, *injuries*, operasi pada sendi, *hipertitoidisme*, penyakit kardiovaskuler dan *depression*.

#### **D. Patofisiologi**

*Frozen Shoulder* dapat terjadi karena penimbunan kristal kalsium fosfat dan kalsium karbonat. Penimbunan pertama kali ditemukan pada tendon dan biasanya menyebar menuju ruang bawah bursa subdeltoideus sehingga terjadi radang bursa. Radang bursa terjadi berulang-ulang karena adanya penekanan yang terus menerus dapat menyebabkan penebalan dinding dasar dengan bursa akhirnya terjadi *perikapsulitis adhesiva* (Kuntono, 2004).

Pada *frozen shoulder* terdapat beberapa fase antara lain: (1) fase nyeri(*painful*), (2) fase kaku(*freezing*), (3) fase kaku(*frozen*), (4) fase mencair(*thawing*).

#### **E. Teknologi Intervensi Fisioterapi**

##### **1. *Ultra Sound***

Gelombang *ultra sound* merupakan gelombang suara yang di peroleh dari getaran yang memiliki frekuensi 20.000 Hz. Frekuensi *ultra sound* merupakan jumlah oscilasi gelombang suara yang dicapai dalam waktu satu detik yang dinyatakan dengan megahertz (MHz). Umumnya frekuensi yang ddigunakan dalam terapi *ultra sound* adalah 1 dan 3 MHz

(Prentice, 2002). *Ultra Sound* memiliki tiga efek antara lain: (1) efek mekanik, (2) efek panas, dan (3) efek biologis.

## 2. Terapi manipulasi/mobilisasi

Terapi manipulasi adalah suatu teknik manual terapi yang terdiri dari sebuah rangkaian gerakan pasif yang terampil untuk sendi atau jaringan lunak yang terkait (atau keduanya) yang diterapkan pada gerakan terapi berbagai kecepatan dan amplitudo yang kecil/ kecepatan tinggi (Edmond, 2006).

## 3. Terapi Latihan

Pada kasus ini metode latihan yang dipilih adalah latihan *free active* dan *active resisted*.

### a. *Free Active*

*Free Active Exercise* adalah suatu bentuk latihan aktif yang dilakukan oleh kekuatan otot pasien itu sendiri tanpa menggunakan suatu bantuan dan tahanan yang berasal dari luar, kecuali gravitasi (Hidayat, 2008).

### b. *Active Resisted*

*Active Resisted Exercise* adalah suatu bentuk latihan aktif melawan tahanan dimana kekuatan tahanan di terapkan oleh terapis baik dinamis maupun statis kontraksi otot (Kisner, 2007).

## **PROSES FISIOTERAPI**

### **A. Diagnosa Fisioterapi**

#### **1. Impairment**

Permasalahan yang terjadi pada kasus *frozen shoulder sinistra* yaitu: (1) adanya nyeri tekan dan nyeri gerak pada bahu sebelah kiri, (2) adanya spasme pada otot *uper trapezius, pectoralis mayor, deltoid anterior*, (3) adanya keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS) bahu sebelah kiri, (4) penurunan kekuatan otot.

#### **2. Functional Limitation**

Gangguan aktivitas fungsional yang dialami seperti, mengambil benda di atas, kesulitan menggosok punggung, dan kesulitan memakai dan melepas bra.

#### **3. Disability**

Pasien tidak mengalami gangguan aktivitas sehari-hari baik dilingkungan keluarga maupun dilingkungan masyarakat.

### **B. Program/Rencana Fisioterapi**

#### **1. Tujuan**

Adapun tujuan dari penatalaksanaan fisioterapi pada kasus ini antara lain:

- a. Tujuan jangka pendek yaitu (1) mengurangi nyeri tekan dan gerak gerak pada bahu sebelah kiri, (2) meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS), (3) meningkatkan kekuatan otot, (4) memperbaiki aktivitas



sehari-hari pasien seperti mengambil barang di atas, menggosok punggung, memakai maupun melepas bra.

- b. Tujuan jangka panjang yaitu memelihara kapasitas fisik dan kemampuan fungsional pasien semaksimal mungkin.

## 2. Tindakan fisioterapi

### a. Teknologi fisioterapi

Adapun teknologi fisioterapi pada kasus ini yaitu: (1) *ultra sound*, (2) terapi manipulasi, (3) terapi latihan berupa latihan *free active* dan *ressisted active*.

## C. PELAKSANAAN FISIOTERAPI

### a. *Ultra sound*

Pelaksanaannya posisi pasien supine lying, posisi terapis disamping pasien. Sebelum terapi terapis memberikan penjelasan kepada pasien bahwa efek dari modalisas *ultra sound* ini adalah hangat bukan panas. Sebelum terapi terlebih dahulu berikan gel pada area yang akan diterapi atur waktu, dan intensitas. Waktu terapi 7 menit, dan intensitas 2 MHz. Tranduser harus kontak langsung dengan kulit kemudian klik star dan tranduser digerakkan sirkuler atau memutar sesuai dengan jarum jam. Apabila pasien merasakan terlalu panas intensitas dapat diturunkan. Dan setelah terapi alat dimatikan, dirapikan, dan dikembalikan ke tempat semula.

### b. Terapi Manipulasi

#### 1) Glide ke arah posterolateral

Pelaksanaannya posisi pasien berbaring dengan posisi lengan di tepi bed, terapis disamping pasien, sendi glenohumeral dalam posisi rileks. Pegangan terapis di proksimal lengan atas dan siku pasien diletakkan pada bahu terapis kemudian terapis menarik lengan pasien ke arah posterolateral. Dipertahankan selama 6 detik dan diulangi 8 kali.

2) Glide ke arah anterolateral

Pelaksanaan posisi pasien tidur tengkurap dengan posisi lengan di tepi bed, terapis disamping pasien, sendi glenohumeral dalam keadaan rileks. Pegangan terapis pada proximal humerus kemudian terapis menarik lengan pasien ke arah anterolateral. Dipertahankan selama 6 detik dan diulangi 8 kali.

c. Terapi latihan

1) *Free active exercise*

Pelaksanaannya posisi pasien berdiri atau duduk, terapis disamping pasien, terapis meminta pasien untuk menggerakkan lengan secara aktif ke arah fleksi, ekstensi, abduksi, adduksi, eksorotasi dan endorotasi. Pengulangan 8 kali.

2) *Resisted active exercise*

Pelaksanaan posisi pasien berdiri atau duduk, terapis disamping pasien, pegangan terapis pada lengan bawah kiri pasien. Pasien diminta untuk menggerakkan ke arah abduksi, fleksi shoulder dengan diberikan tahanan sepanjang gerakan. Pengulangan 8 kali.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Seorang pasien perempuan bernama Ny. M, umur 51 tahun dengan kondisi *frozen shoulder sinistra* mendapatkan penanganan fisioterapi sebanyak 6 kali. Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali dengan pemberian modalitas fisioterapi yaitu *ultra sound*, terapi manipulasi dan terapi latihan terdapat peningkatan pada pasien berupa penurunan rasa nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi, peningkatan kekuatan otot, peningkatan aktivitas fungsional.

### B. Pembahasan

Seorang pasien perempuan dengan nama Ny. M, umur 51 tahun dengan kondisi frozen shoulder sinistra. Problematik fisioterapi yang didapatkan pada kondisi ini yaitu, (1) adanya nyeri tekan dan gerak, (2) adanya penurunan kekuatan otot, (3) adanya penurunan lingkup gerak sendi, (4) adanya penurunan kemampuan fungsional. Berikut ini adalah pembahasan dari evaluasi yang telah dilakukan selama 6 kali terapi yaitu:

1. Adanya penurunan nyeri.
2. Adanya peningkatan kekuatan otot.
3. Adanya peningkatan lingkup gerak sendi.
4. Adanya peningkatan kemampuan fungsional.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Simpulan**

*Frozen shoulder* atau *capsulitis adhesiva* adalah suatu kondisi yang menyebabkan keterbatasan gerak sendi bahu yang sering terjadi tanpa penyebab yang pasti. *Frozen shoulder* menyebabkan kapsul yang mengelilingi sendi bahu menjadi mengkerut dan membentuk jaringan parut (Cluett, 2007).

Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali pada pasien *frozen shoulder* sinistra diperoleh hasil berupa, (1) adanya manfaat ultra sound terhadap penurunan nyeri tekan dan gerak, (2) adanya manfaat terapi manipulasi terhadap peningkatan lingkup gerak sendi, (3) adanya manfaat terapi latihan terhadap peningkatan kekuatan otot dan peningkatan kemampuan fungsional bahu sebelah kiri.

### **B. Saran**

#### **1. Saran untuk pasien**

Selain melakukan terapi dengan modalitas fisioterapi di rumah sakit pasien juga bisa melakukan latihan di rumah seperti yang diajarkan oleh terapis untuk mendukung keberhasilan terapi. Latihan-latihan yang dapat dilakukan di rumah antara lain :

- a. *Towel exercise* (latihan dengan handuk) : kedua tangan pasien masing-masing memegang ujung handuk, tangan yang sakit memegang ujung atas (bergantian) kemudian handuk digerakkan seperti menggosok punggung pada saat mandi.

- b. *Wall climbing* : pasien berdiri menghadap tembok dan menyamping, jari II dan III sebelah kiri merayap.
- c. Apabila pasien mengeluh rasa nyeri pada bagian bahu sebelah kiri, pasien disarankan untuk kompre air hangat  $\pm$  10 menit.

## 2. Saran kepada keluarga

Untuk keluarga diharapkan selalu memberikan motivasi serta support atau dorongan kepada pasien agar pasien bersemangat untuk melakukan latihan di rumah seperti latihan yang sudah diajarkan oleh terapis.

## 3. Saran kepada rekan-rekan fisioterapi

Untuk rekan-rekan fisioterapi hendaknya selalu profesional dalam melakukan tindakan fisioterapi sesuai dengan prosedur yang sudah ditentukan dimulai dari pemeriksaan baik subyektif maupun obyektif sampai pemberian terapi. Dengan pemeriksaan yang tepat dan sistematis maka permasalahan pasien dapat ditangani sesuai dengan keluhan yang dialami oleh pasien.

## 4. Saran untuk masyarakat umum

Setelah mengetahui tentang *frozen shoulder*, diharapkan masyarakat peka dalam mengetahui gejala-gejala yang muncul pada *frozen shoulder*, sehingga apabila seseorang mengalami kondisi seperti itu bisa mendapatkan penanganan yang sedini mungkin dan bisa mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAOS. 2006. *Frozen Shoulder*. 06 juli 2014. <http://www.AAOS.frozen-shoulder.com>
- Astuti. 2008. *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Penderita Frozen Shoulder Dextra*. Surakarta. Politeknik Kesehatan Surakarta.
- Brader H. Konin JG. Wiksten DL. Isear Jr JA. 2006. *Special Tests For Orthopedic Examination*. 3rd ed. America: Slack Incorporated.
- Cluett J. 2007. *Frozen Shoulder*. Diakses : 5/06/2014. <http://www.orthopedics.about.com/cs/frozenshoulder/a/frozenshoulder.htm>
- Dogru, H., et al. 2008. *Effectiveness Of Therapeutic Ultrasound In Adhesive Capsulitis*. 75. 2 may 2008: 445-450.
- Edmond SL. 2006. *Joint Mobilization/Manipulation Extremity and Spinal Techniques*. 2nd ed. America: Mosby, Inc.
- Hidayat, SN. 2008. *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Frozen Shoulder*. Surakarta. Politeknik Kesehatan Surakarta.
- Kepmenkes RI. 2007. *Standar Profesi Fisioterapi*. Jakarta. Kepmenkes RI
- Kisner, C dan Colby L. 1996. *Therapeutic Exercise Foundations and Techniques*. 3rd ed. Philadelphia: F A Davis Company.
- Kelley, MJ., et al. 2013. *Shoulder Pain and Mobility Deficits: Adhesive Capsulitis*. 43. 5: 2013.
- Kisner, K dan Colby, LA. 2007. *Therapeutic Exercise Foundations and Techniques*. 5nd ed. Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Kuntono, P. Heru. 2004. *Kupas Tuntas Frozen Shoulder*. Ikatan Fisioterapi Indonesia. Surabaya.
- Laubscher, PH dan Rosch, TG. 2009. *Frozen shoulder: A review*. South Africa: Craighall.
- Mansfield PJ dan Neumann DA. 2009. *Essentials of Kinesiology for the PhysicalTherapist Assistant*. America. Mosby, inc., an affiliate of Elsevier Inc.

- Miharjanto H. Kuntono HP. Setiawan D. 2010. *Perbedaan Pengaruh Antara Latihan Konvensional Ditambah Latihan Plyometrics dan Latihan Konvensional Terhadap Pengaruh Nyeri, dan Disabilitas Penderita FrozenShoulder*. 3. 2 : November 2010: 2.
- Prentice, WE. 2002. *Therapeutic Modalities For Physical Therapists*. 2nd ed. America: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Putz, R dan Pabst, R. 2000. Atlas Anatomi Manusia; Sobotta Anatomi; Edisi 21, Buku Kedokteran EGC; Jakarta.
- Salim, JS. 2013. *Penambahan Teknik Manual Therapy Pada Latihan Pendulum Codman Lebih Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi Pada Sendi Glenohumeral Penderita Frozen Shoulder*. Dempasar. Universitas udayana.
- Setiyoningsih, D. 2007. *Penatalaksanaan Terapi Latihan Pada Paska Operasi Pelepasan OREF Fraktur Cruris 1/3 Distal Dextra*. Surakarta. Politeknik Kesehatan Surakarta.
- Syaifuddin. 2011. *Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan*. Edisi ke-2. Jakarta: Salemba Medika.
- Teyhen, DS(ed). 2013. *Frozen Shoulder What Can A Physical Therapist Do For My Painful And Stiff Shoulder*. 43. 5: May 2013. 351.
- Trisnowiyanto B. 2012. *Instrumen Pemeriksaan Fisioterapi dan Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Luha Medika.